Standar Nasional Indonesia

SNI 6263:2000
Edisi 2017

Dimensi kopling klevis dan lidah unit isolator renteng

(IEC 60471:1977, IDT)

ICS 29.080.10

Badan Standardisasi Nasional

Daftar Isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 6263:2000 Edisi 2017, dengan judul Dimensi kopling klevis dan lidah unit isolator renteng, merupakan SNI penetapan kembali. Standar ini diadopsi identik dari Standar International Electrotechnical Commission (IEC) 60471:1977 *Dimensions of clevis and tongue couplings of string insulator units*.

Standar ini merupakan hasil kaji ulang yang dilaksanakan oleh Komite Teknis 29-03 **Insulasi Listrik** terhadap SNI 04-6263-2000 dengan rekomendasi tetap, dan disampaikan ke Badan Standardisasi Nasional pada tanggal 18 September 2017.

Untuk kepentingan pengguna, Standar ini telah diberikan beberapa perbaikan sebagai berikut:

- Penyesuaian penulisan SNI mengacu ketentuan terkini mengenai penulisan SNI (Peraturan Kepala BSN No. 4 Tahun 2016).

Apabila pengguna menemukan keraguan dalam standar ini maka disarankan untuk melihat standar aslinya yaitu IEC 60471:1977 *Dimensions of clevis and tongue couplings of string insulator units* (E) dan/atau dokumen terkait lain yang menyertainya.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen Standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada

CATATAN Standar Nasional Indonesia (SNI) 04-6263-2000 mengenai Dimensi kopling klevis dan lidah unit isolator renteng, disusun oleh Panitia Teknis Isolator (PTIS), dan telah dibahas dan disetujui dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 18 s.d 24 Februari 1998. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah, serta instansi terkait lainnya.

Dimensi kopling klevis dan lidah unit isolator renteng

1 Ruang lingkup

Standar ini berlaku untuk unit isolator renteng jenis kap dan pin juga jenis batas panjang dan fiting seperti juga fiting yang digunakan pada isolator tersebut.

2 Acuan Normatif

Dokumen berikut merupakan bagian tidak terpisahkan untuk menggunakan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang diacu digunakan. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya)

IEC 60120, *Dimensions of ball and socket couplings of string insulator units*

IEC 60305, *Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V - Ceramic or glass insulator units for a.c. systems - Characteristics of insulator units of the cap and pin type*

IEC 60433, *Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1 000 V - Ceramic insulators for a.c. systems - Characteristics of insulator units of the long rod type*

IEC 60471:1977, *Dimensions of clevis and tongue couplings of string insulator units*

3 Istilah dan Definisi

3.1
kopling klevis dan lidah
kopling yang terdiri dari sebuah klevis, sebuah lidah dan sebuah pin kopling.

3.2
klevis
bagian perempuan suatu kopling klevis dan lidah dengan bentuk U yang terbuka dimana kopling lidah dapat dipasang. Klevis mempunyai dua lubang dimana pin kopling dapat melaluinya melewati pasangan dua komponen.

3.3
lidah
bagian laki-laki suatu kopling klevis dan lidah dengan ujungnya berbentuk lidah yang terpasang pada pembukaan klevis berbentuk U dan mempunyai sebuah lubang yang dapat dilalui pin kopling dapat dilewati.

3.4
pin kopling
pin kaku yang melewati lubang pada klevis dan lidah untuk menggabungkannya bersama. Pada ujung yang satu, pin kopling mempunyai sebuah kepala bait pada ujung yang lain, sebuah gawai pengaman (misalnya pin belah) dipasang untuk memegang pin pada tempatnya.

4 Tujuan

Tujuan standar ini adalah untuk menentukan dimensi suatu seri kopling klevis dan lidah untuk memperbolehkan rakitan isolator atau fiting yang digunakan pada isolator tersebut.

CATATAN 1 IEC 60305, *Characteristic of string insulator the cap and pin type*, memberikan koordinasi antara dimensi terstandardisasi Tabel 1 dan kelas kekuatan isolator kap dan pin. IEC 60433, memberikan koordinasi antara dimensi terstandardisasi Tabel 2 dan kelas kekuatan isolator batang panjang.

CATATAN 2 Jika dimensi yang diberikan pada Tabel 1 tidak cukup, direkomendasikan untuk mempergunakan pin kopling 25 mm, 28 mm dan 32 mm yang mungkin dapat digunakan untuk kelas kekuatan yang lebih tinggi (lihat juga Catatan 2, Tabel 2 dari IEC 60305).

5 Penandaan

Kopling klevis dan lidah ditandai dengan diameter pin kopling yang menghubungkan klevis dan lidah dinyatakan dalam milimeter.

Angka yang menyatakan diameter pin kopling diikuti dengan huruf C pada kopling isolator jenis kap dan pin atau dengan huruf L pada isolator jenis batang panjang.

CATATAN Tiap perancuan dapat dihindari antara penandaan tersebut di atas untuk kopling klevis dan lidah dengan kopling bola dan sendi yang ditandai dengan diameter pin nominal yang pada kasus tertentu, dapat diikuti oleh huruf A atau B (lihat IEC 60120, *Dimensions of ball and socket coupling of string insulator units*). Maka jenis kopling harus selalu ditandai dengan akurat.

6 Kopling

Dua sistem kopling direkomendasikan:
- kopling dengan gerak terbatas;
- kopling dengan gerak tidak terbatas.

6.1 dengan gerakan terbatas

Kopling sesuai dengan gambar 1, dan Tabel 1, yang gerak lidah dalam klevisnya hams dijamin terbatas.

Jenis kopling ini dipakai pada isolator kap dan pin untuk menjamin sehingga tidak ada kontak yang mungkin terjadi antara bagian isolasi dari dua isolator yang berurutan. Lidah direkomendasikan berbentuk siku.

Kopling ini ditandai dengan diameter pin koplingnya dinyatakan dalam milimeter diikuti dengan huruf C.

6.2 Kopling dengan gerakan tidak terbatas

Kopling sesuai dengan gambar 2 dan tabel 2 yang gerakan lidah dalam klevisnya tidak terbagi Jenis kopling ini digunakan pada isolator batang panjang.

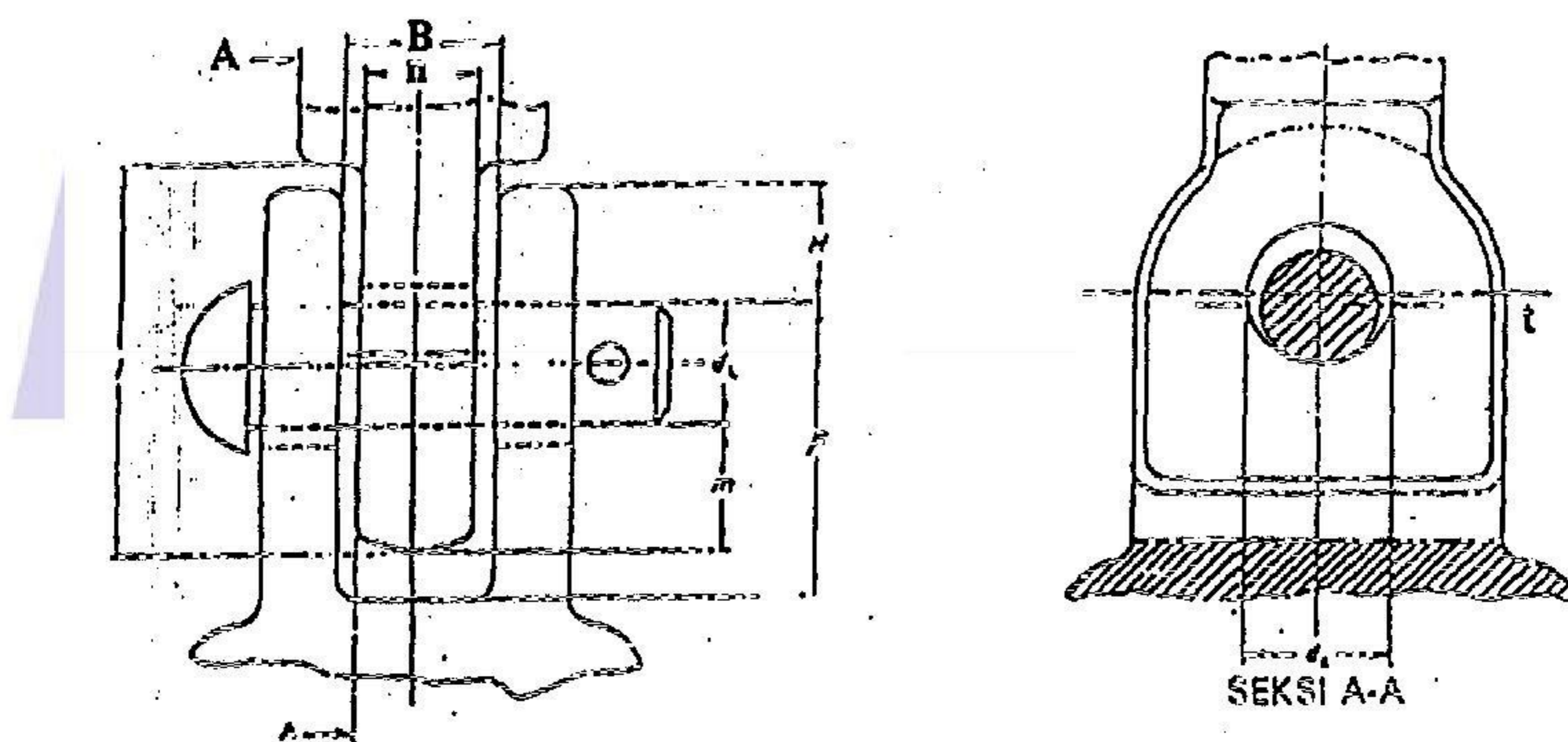
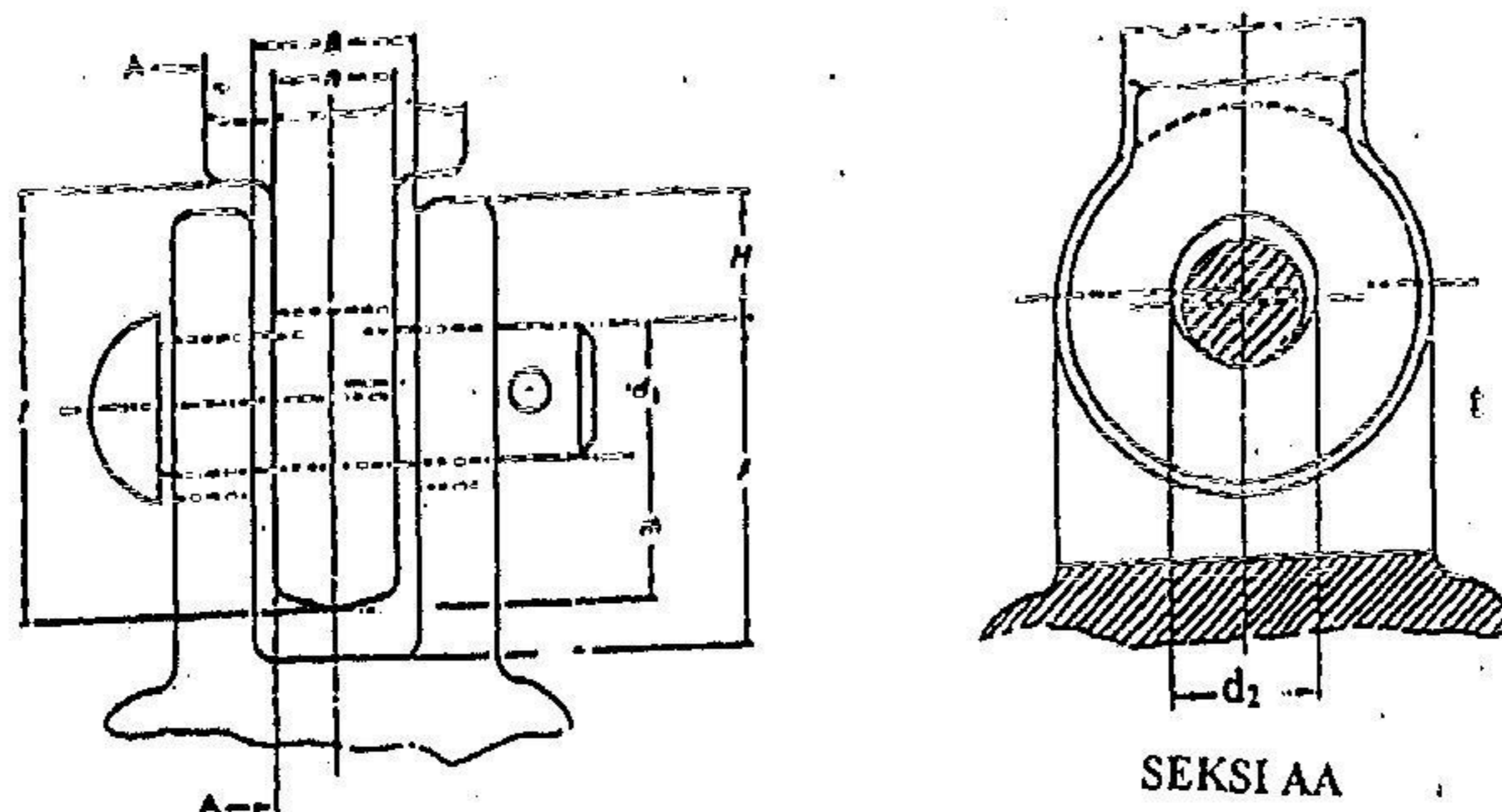
Kopling ini ditandai dengan diameter pin koplingnya dinyatakan dalam milimeter diikuti dengan huruf L.

7 Dimensi

Semua dimensi yang ditunjukkan dalam Tabel 1 dan 2 diberikan dalam milimeter dan mengacu pada produk akhir setelah pekerjaan permukaan seperti misalnya galvanisasi (lihat gambar 1 dan 2).

Umumnya lidah dikonstruksi dari baja dan kievis dari besi tuang atau baja. Material lain dapat digunakan bila mempunyai karakteristik mekanik sesuai yang diberikan pada IEC 60433 untuk isolator batang panjang.

CATATAN Dimensi luar kievis tidak ditetapkan, karena tergantung pada karakteristik mekanik dari bahan yang digunakan. Panjang pin kopling tidak ditetapkan kecuali ada persetujuan lain, pin kopling harus dipasok bersama dengan klevis. Gawai pengaman harus dipasang untuk memegang pin pada tempatnya.

Pada isolator kap dan pin (lihat IEC 60305), spasi isolator dipilih sedemikian sehingga tidak ada kesulitan untuk menyelipkan kopling pada tempatnya. Untuk beberapa jenis isolator kap dan pin dengan tepi sangat dalam pada ujung bawah isolator di dekat lidah, mungkin sukar untuk menyelipkan pin kopling, dalam hal ini diperlukan pemeriksaan bahwa pin kopling dapat diselipkan.

Gambar 1 Dimensi kopling klevis dan lidah isolator kap dan pin

Gambar 2 Dimensi kopling klevis dan lidah untuk isolator batang panjang

Tabel 1 Dimensi kopling klevis dan lidah isolator kap dan pin

Penandaan		16 C			19 C			22 C		
Dimensi (mm)		Min.	Nom.	Maks	Min.	Nom.	Maks	Min.	Nom.	Maks
Diameter pin kopling	d1	15,5	16	16,3	18,6	19	19,4	21,8	22	22,6
Lubang klevis dan lidah	d2	16,7	17,5	18,3	19,8	20,6	21,4	23	23,8	24,5
Tebal lidah	n	12,7	12,7	14,3	19	19	20,6	22,2	22,2	23,8
Pembukaan Lidah	B	17,5	18,5	20	22,2	23,8	25,4	25,4	27	28,6
Lidah	m	12,7	13,5	14,3	12	12,7	14,3	12,7	14,3	15,9
Klevis	F	32,9	-	36,5	36,2	-	39,8	40,9	-	23
Klevis	H	-	-	16,5	-	-	21	-	-	23
Lidah	L	48	-	-	56	-	-	63	-	-

Tabel 2 Dimensi kopling klevis dan lidah untuk isolator batang panjang

Penandaan		13 L			16 L			19 L			22 L			25 L			28 L			32 L		
Dimensi (mm)		Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks	Min	Nom	Maks
Diameter pin Kopling	d1	12,8	13	13,5	15,5	16	16,3	18,6	19	19,4	21,3	22	22,6	24,2	25	25,6	27,2	28	28,6	31,2	32	32,6
Lubang klevis dan lidah	d2	14	14	15	16,7	17,5	18,3	19,8	20	21,4	23	24	24,6	26	27	28	29	30	31	33	34	35
Tebal lidah	n	12	13	13,5	15	16	17	17,5	19	19,5	17,5	19	19,5	23	24	25,5	23	24	25,5	23	24	25,5
Pembukaan klevis	B	14	14	15,5	18	18	20	20	20	22	20	20	22	26	26	28	26	26	28	26	26	28
Lidah	m	10	13	15	12	15	18	14,5	18	22	17,5	22	25	18	23	26,5	21,5	26	30	24,5	29	33
Klevis	F	32	-	34,5	38,5	-	41	48,5	53	-	53	-	55,5	57,5	-	60	67	-	69,5	77	-	79,5
Klevis	H	-	-	15	-	-	19	-	-	22	-	-	25	-	-	26,5	-	-	30	-	-	33
Lidah	L	45	-	-	55	-	-	65	-	-	75	-	-	80	-	-	90	-	-	100	-	-

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komtek/SubKomtek perumus SNI

Komite Teknis 29 – 04, ***Jaringan Transmisi dan Distribusi Tenaga Listrik***

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua	:	Sriwidjodjo
Sekretaris	:	Suwarno
Anggota	:	

1) Indra Tjahja
2) Sahala Turnip
3) A.M. Simorangkir
4) Sugeng Prahoro
5) Achmad Mulyadi
6) Aat Rusiadi
7) Tri Mursal

[3] Konseptor rancangan SNI

-

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Direktorat Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi
Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral